

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра информационных систем управления

Аннотация к дипломной работе

**“ЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ И АЛГОРИТМОВ ИГР ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ
УСТРОЙСТВ”**

Защитина Юлия Сергеевна

Научный руководитель—доцент, кандидат физико-математических наук,
Дробушевич Любовь Федоровна

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 56 с., 22 рис., 3 таблицы, 11 источников.

МОБИЛЬНОЕ ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, МОДЕЛЬ, АЛГОРИТМ, FREE-TO-PLAY, 2048, НАЙДИ ПАРУ, ТРИ-В-РЯД, JAVA, ANDROID, SQLITE, GIT.

Объект исследования – модели и алгоритмы создания мобильных игровых приложений.

Цель работы – разработка моделей и алгоритмов для мобильного игрового приложения; анализ требований, создание архитектуры и программная реализация всех функциональных модулей, которые необходимы для корректной работы приложения.

В результате исследования выбрана наиболее перспективная модель для создания мобильной игры, разработаны необходимые алгоритмы и реализовано готовое игровое приложение; рассмотрены средства статистического анализа мобильных игр для определения коммерческой успешности программного продукта.

Методы исследования – программирование с использованием языка программирования Java, мобильной платформы Android, среды разработки Android Studio, базы данных SQLite и системы контроля версий Git; применение технологии MVC и модели Free-to-play.

Область применения – созданная программа может быть использована в качестве развлекательного и развивающего контента со стороны пользователей или для получения коммерческой прибыли со стороны производителя.

ABSTRACT

Thesis, 56 p., 22 fig., 3 spreadsheets, 11 sources.

MOBILE GAMING APPLICATION, MODEL, ALGORITHM, FREE-TO-PLAY, 2048, MEMORY, MATCH-3, JAVA, ANDROID, SQLITE, GIT.

Object of research – models and algorithms for mobile gaming applications creation.

The purpose of work – mobile gaming models and algorithms development; requirements analysis, architecture creation and software implementation of functional modules that are required for the correct application work.

The study developed the most promising model for creating a mobile game was chosen, the necessary algorithms were developed, the final mobile gaming application was implemented; the means of statistical analysis for indicating commercial success of the mobile game were considered.

Research methods - programming using Java language, Android mobile platform, Android Studio development environment, SQLite database and Git version control system; MVC and Free-to-play model technologies.

Scope - created mobile gaming application can be used as an entertaining and educational content by the players or for commercial profit by the manufacturer.